

JAPANESE PATENT APPLICATION, LAID-OPEN PUBLICATION No. H11-164058

INT. CL.⁶: H04M 11/06
H04B 7/24
H04M 3/42

PUBLICATION DATE: June 18, 1999

TITLE	Mobile Music Selection Viewing and Listening System
APPLICATION NO.	H9-324660
FILING DATE	November 26, 1997
APPLICANT(S)	HITACHI ELECTRONIC SERVICE KK
INVENTOR(S)	Noboru SATO, Norikazu YAMAGISHI, Mutsuharu TAKESADA and Mina IWASAKI

ABSTRACT

PROBLEM To offer a system for providing a music software whereby a music selection is made by users with a portable telephone.

SOLUTION A distribution center 10 having a server function receives music software from a record company 20. A portable music selection viewing and listening device 50 connected to the distribution center 10 through a public line network 30 comprising a main body 51 having a button input portion, a display 52 provided on the main body 51 and a music receiver 54, requests the distribution center for the music software selected by the user, outputs the audio of the received music software from the receiver 54, and outputs lyrics or the like on a display 52.

CLAIMS

1. A portable music selection viewing and listening system comprising a record company for producing music software, a distribution center having a server function for receiving music provided from the record company and a portable music selection viewing and listening device connected to the distribution center via a public access network; characterized in that

said portable music selection viewing and listening device has means for transmitting input music selection information to the distribution center through the public access network, and outputting music software sent from the distribution center in the form of audio and text information.

2. A portable music selection viewing and listening system as recited in claim 1, wherein the portable music selection viewing and listening device comprises a power supply portion, a comprehensive control portion, a telephone number registering memory portion, a button input portion, a display portion, a call transmission-reception control portion, a call transmitter and call receiver, a signal transmission-reception control portion, an antenna, a music control portion, a music amplifying portion and a music receiver.

3. A portable music selection viewing and listening system as recited in claim 2, wherein the portable music selection viewing and listening device comprises a music memory portion for storing receiving music software.

4. A portable music selection viewing and listening system as recited in claims 2 and 3, wherein the portable music selection viewing and listening device comprises a detachable music memory medium for storing music software.

DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION

Field of Industrial Application

The present invention relates to a music distribution system using a portable telephone.

Conventional Art

It is possible, for example, to enjoy music software using portable radios and televisions by receiving broadcast signals from a terrestrial station or satellite. The reception of these broadcast signals is a unidirectional service from the broadcast station, and does not allow users to select tracks. Additionally, with transmission karaoke systems and the like, services are received by users using wire lines to send requests for songs selected by a user to a center.

Problems to be Solved by the Invention

With the spread of portable telephone systems, it has become possible to offer users various services other than telephone services. The present invention offers a music selection viewing and listening system using a wireless public access network.

Means for Solving the Problems

The music selection viewing and listening system of the present invention has as its basic means a record company for producing music software, a distribution center having a server function for receiving music provided from the record company and a portable music selection viewing and listening device connected to the distribution center via a public access network. Also, the portable music selection viewing and listening device comprises

means for transmitting input music selection information to the distribution center through the public access network, and outputting music software sent from the distribution center in the form of audio and text information. Additionally, the portable music selection viewing and listening device comprises, as specific means, a power supply portion, a comprehensive control portion, a telephone number registering memory portion, a button input portion, a display portion, a call transmission-reception control portion, a call transmitter and call receiver, a signal transmission-reception control portion, an antenna, a music control portion, a music amplifying portion and a music receiver. Furthermore, the portable music selection viewing and listening device may comprise a music memory portion for storing received music software, or a detachable music memory medium for storing the music software.

Embodiments of the Invention

Fig. 1 is an overall structural diagram of a portable music selection viewing and listening system according to the present invention. The system, denoted by the reference number 1 in its entirety, has a distribution center 10 which is a server, the distribution center 10 receiving a supply of music content from a record production company 20. Portable music selection viewing and listening devices 50, 60, 70 are connected to this distribution center 10 via a public access network 30.

The portable music selection viewing and listening device 50, for example, may have a structure similar to a portable telephone, having a display 52 and the necessary buttons or the like on a main body 51. A receiver 54 is attached to the main body 51. A user having the portable music selection viewing and listening device 50 operates the buttons on the main body 51 to call up the distribution center 10 through the public access network 30, and receives the desired music software through the public access network 30. The received music software is amplified by an amp that is provided in the main body 51 of the portable music selection viewing and listening device 50, and outputted to the receiver 54.

A user who is wearing the receiver 54 may enjoy the music itself, or may have the lyrics displayed on the display 52 to enjoy it in the form of karaoke. This portable music selection viewing and listening device 50 has a simplified structure without memory functions and such, and can receive music only when connected.

The portable music selection viewing and listening device 60 shows a model internalizing the memory device 66 inside the main body 61. With a portable music selection viewing and listening device 60 of this model, the buttons on the main body 61 are operated to call up the distribution center 10, and the supplied music software is outputted to the receiver 64 and display 62 and stored in the memory device 66. As a result, the user is able to play and enjoy the music software in the memory device 66 even after disconnecting from the public access line 30.

The portable music selection viewing and listening device 70 comprises a memory device 76 that is detachable from the main body 71. This memory device 76 is, for example, a memory card such as a magnetic card, magnetic tape, a CD, a DVD or an IC card. When a user operates the buttons on the main body 71 and downloads music software to the memory device (medium) 76 of the portable music selection viewing and listening device 70, not only can the music software then be enjoyed through the display 72 and receiver 74 of the portable music selection viewing and listening device 70, this memory device (medium) can be withdrawn and inserted into other audio units in order to enjoy the music played back with higher quality. Additionally, it is possible to store music software in the memory device

76 through another audio unit, and then to insert this memory device 76 into the portable music selection viewing and listening device 70 to enjoy the music.

Fig. 2 is a structural diagram of a portable music selection viewing and listening device according to the present invention having a portable telephone function. The portable music selection viewing and listening device, the entirety of which is indicated by the reference number 100, has a comprehensive control portion 110 connected to the power supply portion 130, with a telephone number registering memory portion 120 connected to the comprehensive control portion 110. The button input control portion 180 having a button input portion 182 operated by the user sends signals to the comprehensive control portion 110, upon which the comprehensive control portion 110 displays the content of the operations on the display portion 162 through the display control portion 160, and accesses the public access network through the signal transmission-reception control portion 140 and the antenna 150. If the user wishes to call another person's telephone, the user can communicate with the other person using the call transmitter 174 and call receiver 172 connected to the call transmission-reception control portion 170.

The music control portion 200 is connected to the comprehensive control portion 110, the power supply portion 130, the signal transmission-reception control portion 140, the button input control portion 180 and the display control portion 160. When the user operates the button input portion 182 to output an instruction calling up the distribution center, the content is displayed at the display portion 162, and the signal transmission-reception control portion 140 accesses the distribution center via the antenna 150 through the public access network.

When the distribution center is accessed, the user orders a music selection, and the distribution center returns the music software that has been selected. The music control portion 200, upon receiving this music software, amplifies the signal at the music amplifying portion, and outputs audio from a receiver jack 220 plugged into the music receiver 230. This audio output can also be outputted from the receiver 172. Information such as lyrics are displayed on the display portion 162.

The music memory portion 240 connected to the music control portion 200 stores music software. The music memory medium 250 which may be a magnetic card, magnetic tape, a CD, a DVD, or a memory card such as an IC card, stores music software, and this memory medium 250 can also be withdrawn and used in other audio units or the like.

Fig. 3 is a flow diagram of the procedures according to the system of the present invention. In step S10, songs, lyrics and images are registered (changed or deleted) from the record production company 20 to the distribution center 10. In step S11, the user uses the display and buttons of the portable music selection viewing and listening device to select a song title, an artist name, a genre, a song title number, a composer name or the like. In step S12, the selected song, along with lyrics and images, are sent from the distribution center through the line to the user.

In step S13, audio is emitted from the user's receiver, and lyrics and images are displayed on the display. If a memory device is attached, this is recorded to enable playback even after transmissions have been terminated. In step S14, a billing procedure is performed after the transmission from the distribution center has been completed. The billing procedure is performed in compliance with NTT's Q2 system. In step S15, if a telephone call arrives during playback from the memory device, an interruption notice or display is performed.

Effects of the Invention

As described above, the present invention enables music software selected by a user to be enjoyed using a portable telephone device, thus expanding the use of the public access network and improving services.

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

- Fig. 1** A structural diagram of a portable music selection viewing and listening system according to the present invention.
- Fig. 2** A structure diagram of a portable music selection viewing and listening device according to the present invention.
- Fig. 3** A flow diagram of a portable music selection viewing and listening device according to the present invention.

Description of Reference Numbers

10	distribution center
20	record production company
30	public access network
50, 60, 70	portable music selection viewing and listening device

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-164058

(43) 公開日 平成11年(1999) 6月18日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

H 0 4 M 11/08

H 0 4 M 11/08

H 0 4 B 7/24

H 0 4 B 7/24

C

H 0 4 M 3/42

H 0 4 M 3/42

Z

審査請求 有 請求項の数 4 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号

特願平9-324660

(22) 出願日

平成9年(1997)11月26日

(71) 出願人 000233491

日立電子サービス株式会社

神奈川県横浜市戸塚区品濃町504番地 2

(72) 発明者 佐藤 登

神奈川県横浜市戸塚区品濃町504番地 2

日立電子サービス株式会社内

(72) 発明者 山岸 令和

神奈川県横浜市戸塚区品濃町504番地 2

日立電子サービス株式会社内

(72) 発明者 武貞 睦治

神奈川県横浜市戸塚区品濃町504番地 2

日立電子サービス株式会社内

(74) 代理人 弁理士 沼形 義彰 (外 3 名)

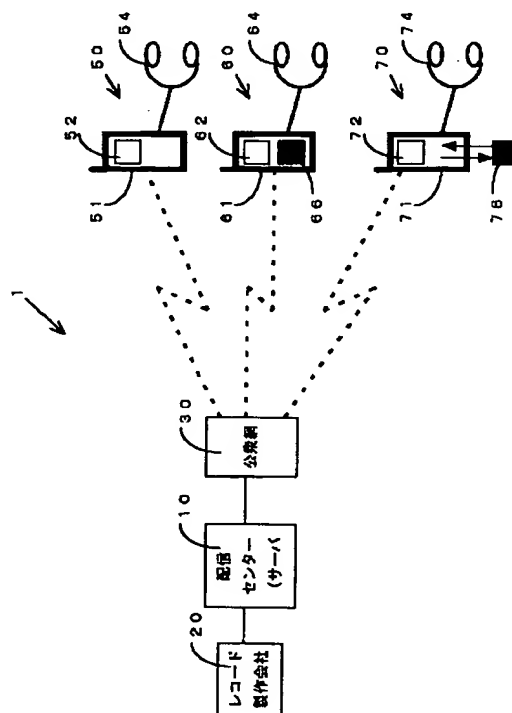
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 携帯型音楽選曲視聴システム

(57) 【要約】

【課題】 携帯電話機を利用してユーザが選曲する音楽のソフトを提供するシステムを提供する。

【解決手段】 サーバ機能を有する配信センター 10 は、レコード製作会社 20 から音楽ソフトの提供を受ける。配信センター 10 に対して公衆回線網 30 を介して接続される携帯用音楽選曲視聴機 50 は、ボタン入力部を有する本体 51 と、本体 51 に設けられるディスプレイ 52 と、音楽用レシーバ 54 を有し、ユーザが選曲して音楽ソフトを配信センターに要求し、受信した音楽ソフトの音声をレシーバ 54 に出力するとともに、歌詞等をディスプレイ 52 に出力する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 音楽ソフトを製作するレコード会社と、レコード会社から音楽の提供を受けるサーバー機能を有する配信センターと、公衆回線網を介して配信センターに接続される携帯型音楽選曲視聴機とを備え、携帯型音楽選曲視聴機は、入力された選曲情報を公衆回線網を介して配信センターに伝達し、配信センターから送られてくる音楽ソフトを音声と文字情報として出力する手段を備える携帯型音楽選曲視聴システム。

【請求項 2】 携帯型音楽選曲視聴機は、電源部と、総合制御部と、電話番号登録用記憶部と、ボタン入力部と、ディスプレイ表示部と、送話・受話制御部と、送話器および受話器と、電波送受信制御部と、アンテナと、音楽用制御部と、音楽用増幅部と、音楽用レシーバを備える請求項 1 記載の携帯型音楽選曲視聴システム。

【請求項 3】 携帯型音楽選曲視聴機は、受信した音楽ソフトを記憶する音楽用記憶部を備える請求項 2 記載の携帯型音楽選曲視聴システム。

【請求項 4】 携帯型音楽選曲視聴機は、音楽ソフトを記憶する着脱自在の音楽用記憶媒体を備える請求項 2 および請求項 3 記載の携帯型音楽選曲視聴システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、携帯型の電話機を用いた音楽の配信システムに関する。

【0002】

【従来の技術】 例えば、携帯型のラジオやテレビを利用して、地上局やサテライトからの放送電波を受信して音楽ソフトを楽しむことができる。この放送電波の受信は、放送局からの一方通行のサービスであって、ユーザが選曲することはできない。また、通信カラオケシステム等にあつては、有線回線を利用してユーザが選曲した音楽をセンターに要求し、サービスを受けることができる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 携帯型の電話システムの普及に伴い、ユーザに対して電話サービスの他にも各種のサービスを提供することが可能となっている。本発明は、無線の公衆回線網を利用する音楽選曲視聴システムを提供するものである。

【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明の音楽選曲視聴システムは、基本的な手段として、音楽ソフトを製作するレコード会社と、レコード会社から音楽の提供を受けるサーバー機能を有する配信センターと、公衆回線網を介して配信センターに接続される携帯型音楽選曲視聴機とを備える。そして、携帯型音楽選曲視聴機は、入力された選曲情報を公衆回線網を介して配信センターに伝達し、配信センターから送られてくる音楽ソフトを音声と文字情報として出力する手段を備えるものである。ま

た、携帯型音楽選曲視聴機は、具体的な手段として、電源部と、総合制御部と、電話番号登録用記憶部と、ボタン入力部と、ディスプレイ表示部と、送話・受話制御部と、送話器および受話器と、電波送受信制御部と、アンテナと、音楽用制御部と、音楽用増幅部と、音楽用レシーバを備える。さらに、携帯型音楽選曲視聴機は、受信した音楽ソフトを記憶する音楽用記憶部を備えるか、または、音楽ソフトを記憶する着脱自在の音楽用記憶媒体を備えることができる。

【0005】

【発明の実施の形態】 図 1 は、本発明の携帯型音楽選曲視聴システムの全体構成図である。全体を符号 1 で示すシステムは、サーバーである配信センター 10 を有し、配信センター 10 はレコード製作会社 20 から音楽コンテンツの供給を受ける。この配信センター 10 に対して、公衆回線網 30 を介して携帯型音楽選曲視聴機 50、60、70 が接続される。

【0006】 携帯型音楽選曲視聴機 50 は、例えば携帯電話機と同様の構造を有し、本体 51 に必要なプッシュボタン等と、ディスプレイ 52 を装備する。本体 51 に対してはレシーバ 54 が接続される。携帯型音楽選曲視聴機 50 を有するユーザは、本体 51 上のプッシュボタン等を操作して公衆回線網 30 を経由して配信センター 10 を呼び出し、希望する音楽ソフトを公衆回線網 30 を介して受信する。受信した音楽ソフトは、携帯型音楽選曲視聴機 50 の本体 51 内に装備されたアンプで増幅され、レシーバ 54 に出力される。

【0007】 レシーバ 54 を装着したユーザは、音楽を楽しむとともに、必要に応じてディスプレイ 52 に歌詞を表示して、カラオケとしても楽しむことができる。この携帯型音楽選曲視聴機 50 は、メモリ機能等を備えない簡素化されたものであって、回線接続中にのみ音楽の供給を受けることができる。

【0008】 携帯型音楽選曲視聴機 60 は、本体 61 内に記憶装置 66 を内蔵するモデルを示す。このモデルの携帯型音楽選曲視聴機 60 にあつては、本体 61 のプッシュボタン等を操作して配信センター 10 を呼び出して、供給を受けた音楽ソフトは、レシーバ 64 とディスプレイ 62 に出力されるとともに、記憶装置 66 により記憶される。したがって、ユーザは公衆回線 30 の接続を遮断した後も、記憶装置 66 内の音楽ソフトを再生させて楽しむことができる。

【0009】 携帯型音楽選曲視聴機 70 は、本体 71 に対して着脱可能な記憶装置 76 を備える。この記憶装置 76 は、例えば磁気カード、磁気テープ、CD、DVD、IC カードのようなメモリカードである。ユーザは、本体 71 のプッシュボタン等を操作して、携帯型音楽選曲視聴機 70 の記憶装置（媒体）76 に音楽ソフトをダウンロードすると、この音楽ソフトを携帯型音楽選曲視聴機 70 のディスプレイ 72 やレシーバ 74 で楽し

むことできるとともに、この記憶装置（媒体）を抜き出して、他のオーディオユニットに挿入し、より高品質な再生音楽を楽しむことができる。また、他のオーディオユニットで記憶装置 7 6 内に音楽ソフトを記憶させ、この記憶装置 7 6 を、この携帯型音楽選曲視聴機 7 0 に挿入して音楽を楽しむこともできる。

【0010】図 2 は、携帯電話の機能を有する本発明の携帯型音楽選曲視聴機の構成図である。全体を符号 1 0 0 で示す携帯型音楽選曲視聴機は、電源部 1 3 0 に接続される総合制御部 1 1 0 を有し、総合制御部 1 1 0 は電話番号登録用記憶部 1 2 0 が接続される。ユーザが操作するボタン入力部 1 8 2 を有するボタン入力制御部 1 8 0 は、総合制御部 1 1 0 に信号を送り、総合制御部 1 1 0 は、ディスプレイ制御部 1 6 0 を介してディスプレイ表示部 1 6 2 に操作内容を表示するとともに、電波送受信制御部 1 4 0、アンテナ 1 5 0 を介して公衆回線網にアクセスする。ユーザが相手の電話を呼び出すのであれば、交換機は相手電話を呼び出し、送話・受話制御部 1 7 0 に接続される送話器 1 7 4 と受話器 1 7 2 を用いてユーザは相手と通話することができる。

【0011】音楽用制御部 2 0 0 は、総合制御部 1 1 0、電源部 1 3 0、電波送受信制御部 1 4 0、ボタン入力制御部 1 8 0、ディスプレイ制御部 1 6 0 に接続される。ユーザは、ボタン入力部 1 8 2 を操作して配信センターを呼び出す指令を出力すると、その内容はディスプレイ表示部 1 6 2 に表示されるとともに、電波送受信制御部 1 4 0 は、アンテナ 1 5 0 を介して公衆回線網を経由して配信センターにアクセスする。

【0012】配信センターにアクセスができると、ユーザは選曲を指令し、配信センターは選曲された音楽ソフトを送り返す。この音楽ソフトを受信した音楽用制御部 2 0 0 は、音楽用増幅部で信号を増幅し、レシーバジャック 2 2 0 に差し込まれる音楽用レシーバ 2 3 0 に音声を出力する。この音声出力は、受話器 1 7 2 へも出力することができる。歌詞等の情報は、ディスプレイ表示部 1 6 2 に表示される。

【0013】音楽用制御部 2 0 0 に接続される音楽用記

憶部 2 4 0 は、音楽ソフトを記憶する。磁気カード、磁気テープ、CD、DVD、ICカードのようなメモリカードのような音楽用記憶媒体 2 5 0 は、音楽ソフトを記憶するとともに、この記憶媒体 2 5 0 を取り出して、他のオーディオユニット等で使用することもできる。

【0014】図 3 は、本発明のシステムによる処理のフロー図である。ステップ S 1 0 では、レコード製作会社 2 0 から配信センター 1 0 へ、曲・歌詞・画像の登録

（変更・削除）を行う。ステップ S 1 1 では、ユーザは携帯型音楽選曲視聴機のディスプレイとプッシュボタンで、曲名・歌手名・ジャンル・曲名 No.・作曲家名等を選択できる。ステップ S 1 2 は、選曲した曲と歌詞・画像を配信センターからユーザに回線を通して送信する。

【0015】ステップ S 1 3 は、ユーザのレシーバから音声、ディスプレイに歌詞と画像を表示する。記憶装置付きの場合は記録し、通話終了後も再生可能とする。ステップ S 1 4 は、配信センターから送信が終了したら課金処理を行う。課金処理については NTT の Q 2 方式に準拠して行う。ステップ S 1 5 では、記憶装置から再生中に電話着信があったら、割り込みの通知または表示を行なう。

【0016】

【発明の効果】本発明は以上のように、携帯電話機を利用してユーザが選曲した音楽ソフトを楽しむことができるので、公衆回線網の利用も拡大され、サービスも向上するものである。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の携帯型音楽選曲視聴システムの構成図。

【図 2】本発明の携帯用音楽選曲視聴機の構成図。

【図 3】本発明の携帯型音楽選曲視聴システムのフロー図。

【符号の説明】

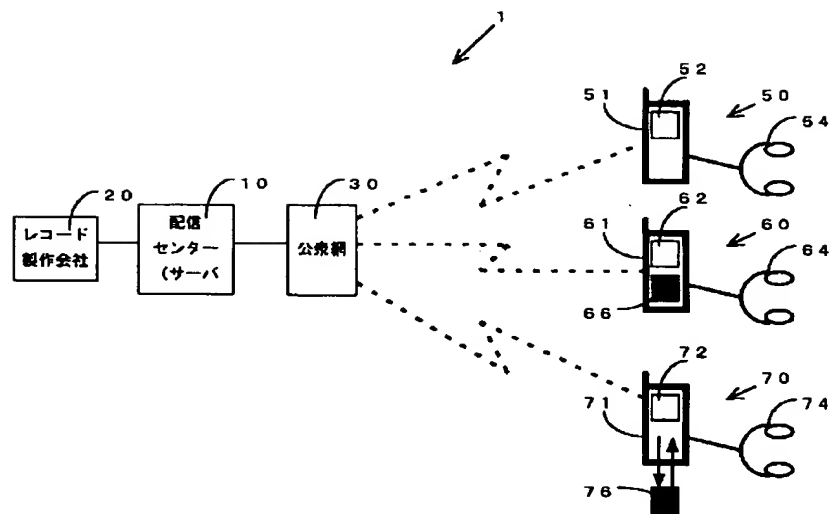
1 0 配信センター

2 0 レコード製作会社

3 0 公衆回線網

5 0, 6 0, 7 0 携帯用音楽選曲視聴機

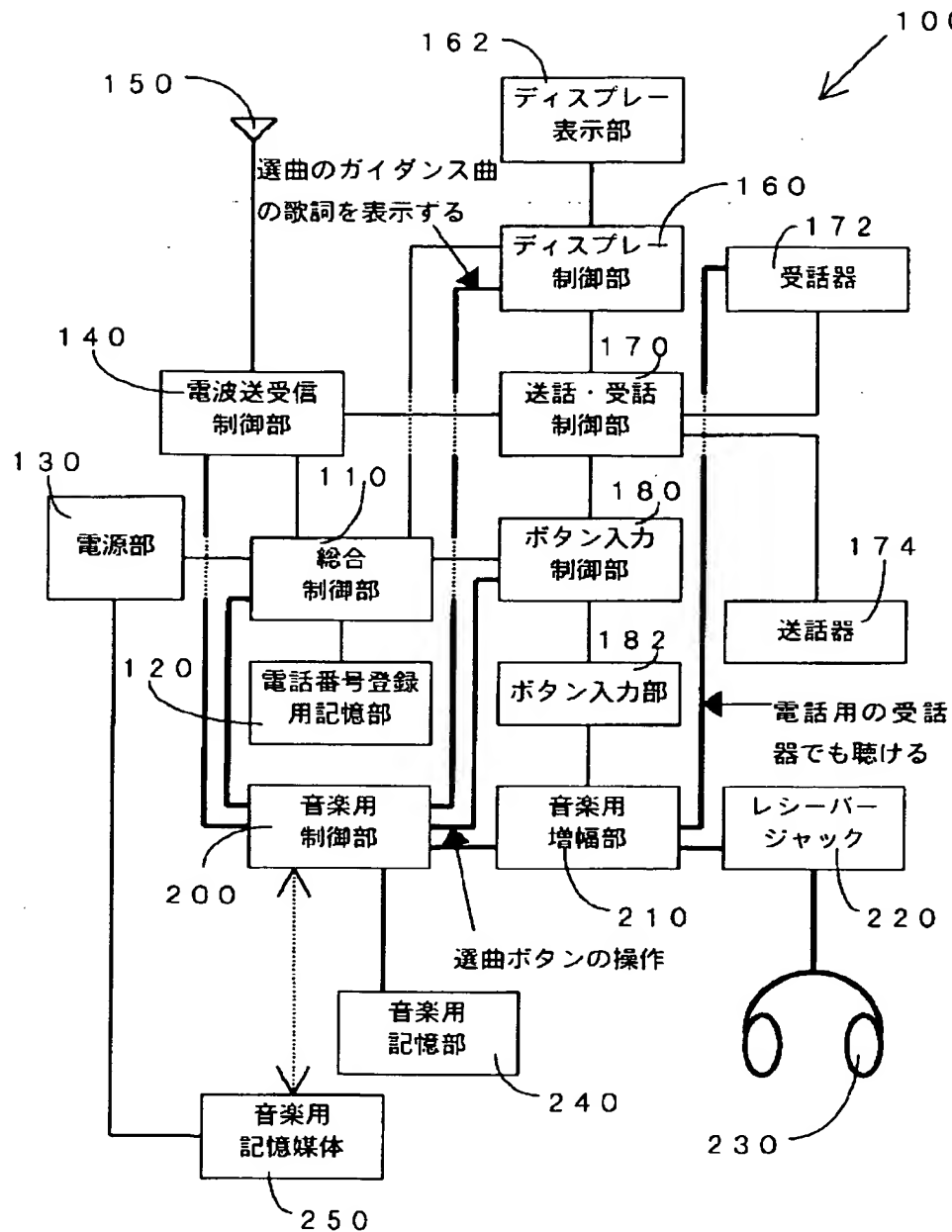
【図 1】



【図 3】

- S 1 0 レコード製作会社 2 0 から配信センター 1 0 へ、曲・歌詞・画像の登録（変更・削除）を行う。
- S 1 1 ユーザの携帯型音楽選曲視聴機から配信センターを呼び出し、選曲する。（携帯型音楽選曲視聴機のディスプレイとプッシュボタンで、曲名・歌手名・ジャンル・曲名 No.・作曲家名等を選択できる。）
- S 1 2 選択した曲と歌詞・画像を配信センターからユーザの携帯型音楽選曲視聴機に回線を通して送信する。
- S 1 3 ユーザの携帯型音楽選曲視聴機のレシーバから音声、ディスプレイに歌詞と画像を表示する。記憶装置付きの場合は記録し、通話終了後も再生可能とする。
- S 1 4 配信センターから送信が終了したら課金処理を行う。課金処理については N T T の Q 2 方式に準拠して行う。
- S 1 5 記憶装置から再生中に電話着信があったら、割り込みの通知または表示をする。

【図2】



フロントページの続き

(72)発明者 岩崎 美奈
 神奈川県横浜市戸塚区品濃町504番地2
 日立電子サービス株式会社内